

**Differenzdruck- und Temperaturregler  
mit Volumenstrombegrenzung  
Typ 2479/2430 K**



Typ 2479/2430 K, DN 32 bis 50

**Einbau- und  
Bedienungsanleitung**

**EB 3132-3**

Ausgabe Dezember 2011



Inhalt

	<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Aufbau und Wirkungsweise</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Einbau</b> . . . . .	<b>4</b>
2.1	Einbaulage . . . . .	4
2.2	Steuerleitung . . . . .	7
2.3	Schmutzfänger . . . . .	7
2.4	Zusätzliche Bauteile . . . . .	7
2.5	Einbau des Temperaturfühlers . . . . .	7
2.5.1	Verbindungsrohr . . . . .	8
2.6	Montage von Ventil und Thermostat . . . . .	8
<b>3</b>	<b>Bedienung</b> . . . . .	<b>8</b>
3.1	Inbetriebnahme . . . . .	8
3.2	SollwertEinstellung Volumenstrom . . . . .	9
3.3	SollwertEinstellung der Temperatur . . . . .	10
<b>4</b>	<b>Wartung – Austausch von Bauteilen</b> . . . . .	<b>14</b>
4.1	Reinigen des Kegels bzw. Kegeltausch . . . . .	14
4.2	Austausch der Membran . . . . .	15
<b>5</b>	<b>Fehlersuche</b> . . . . .	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Typenschild</b> . . . . .	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Service</b> . . . . .	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Maße in mm und Gewichte</b> . . . . .	<b>18</b>

Bedeutung der Hinweise in der vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung

**VORSICHT!**

Warnung vor gefährlichen Situationen, die zu Verletzungen führen können.

**Hinweis:** Ergänzende Erläuterungen, Informationen und Tipps.

**ACHTUNG!**

Warnung vor Sachschäden.



### Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Der Regler darf nur durch fachkundiges und unterwiesenes Personal unter Beachtung anerkannter Regeln der Technik eingebaut, in Betrieb genommen und gewartet werden. Dabei ist sicherzustellen, dass Beschäftigte oder Dritte nicht gefährdet werden.  
Die in dieser Anleitung aufgeführten Warnhinweise, besonders für Einbau, Inbetriebnahme und Wartung sind unbedingt zu beachten.
- ▶ Der Regler erfüllt die Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie 97/23/EG. Bei Ventilen, die mit einem CE-Zeichen gekennzeichnet sind, gibt die Konformitätserklärung Auskunft über das angewandte Konformitätsbewertungsverfahren.  
Die entsprechende Konformitätserklärung kann bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.
- ▶ Zur sachgemäßen Verwendung ist sicherzustellen, dass der Regler nur dort zum Einsatz kommen, wo Betriebsdruck und Temperaturen die bei der Bestellung zugrunde gelegten Auslegungskriterien nicht überschreiten.  
Für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen ist der Hersteller nicht verantwortlich!  
Gefährdungen, die am Regler vom Durchflussmedium, dem Betriebsdruck und von beweglichen Teilen ausgehen können, sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.
- ▶ Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des Gerätes werden vorausgesetzt.

**Hinweis:** Die nichtelektrischen Stellventil-Ausführungen ohne Auskleidung des Ventilgehäuses mit **Isolierstoffbeschichtungen** haben nach der Zündgefahrenbewertung, entsprechend der EN 13463-1: 2009 Absatz 5.2, auch bei selten auftretenden Betriebsstörungen keine eigene potentielle Zündquelle und fallen somit **nicht** unter die Richtlinie 94/9/EG.

## 1 Aufbau und Wirkungsweise

– vgl. hierzu auch Bild 1 und 2 –

Der Regler besteht aus dem Ventil Typ 2479 mit Blende, Sitz und Kegel, dem Antrieb mit Stellmembran und dem Thermostaten mit Sollwertsteller, Verbindungsrohr und Temperaturfühler.

Der Regler hat die Aufgabe, den Differenzdruck und die Temperatur auf den eingestellten Sollwert konstant zu halten. Der Volumenstrom lässt sich über die Blende (1.2) im Ventilgehäuse begrenzen.

Mit steigender Regelgröße schließt das Ventil.

Ausführungen für Sicherheitseinrichtungen sind als Sicherheitstemperaturwächter DFR/TR/STW zusätzlich mit einem Sicherheitsthermostaten Typ 2403 oder als Sicherheitstemperaturbegrenzer DFR/TR/STB mit einem Sicherheitstemperaturbegrenzer Typ 2439 K ausgerüstet.

Einzelheiten dazu sind der Einbau- und Bedienungsanleitung EB 2183 (2083) für Typ 2403 und EB 2185 für Typ 2439 K zu entnehmen.

Das Ventil wird in Pfeilrichtung durchströmt, dabei beeinflussen die von der einstellbaren Blende (1.2) und dem Ventilkegel (3) freigegebenen Flächen den Volumenstrom.

Der Plusdruck der Anlage (Vorlauf) wird über die bauseitig zu erstellende Steuerleitung (11) auf die Plusseite des Antriebes übertragen. Der hinter der Blende entstehende Minusdruck wirkt über eine Bohrung im Ventilkegel auf die Minusseite der Stellmembran (6.1).

An der Stellmembran wird der von der Blende erzeugte Differenzdruck (Wirkdruck) in eine Stellkraft umgeformt. Diese Kraft dient zur Verstellung des Ventilkegels in Abhängigkeit von der Kraft der Stellfeder (5).

Die Temperatur des Mediums erzeugt im Temperaturfühler einen Druck, welcher über das Verbindungsrohr (24) auf den Stellbalg (23) übertragen und in eine Stellkraft umgeformt wird. Diese verstellt über die Kuppelstange (8) den Ventilkegel (3) in Abhängigkeit von der Kraft der durch den Sollwertsteller (22) vorgespannten Feder (21).

Für die Regelung ist das jeweils größere Signal wirksam.

## 2 Einbau

Einsatz der Regler vorwiegend zum Einbau in die Minusdruckleitung, z. B. dem Rücklauf einer Anlage.

Bei einer Fernheizanlage **muss** der Regler in den Rücklauf eingebaut werden.

---

### **ACHTUNG!**

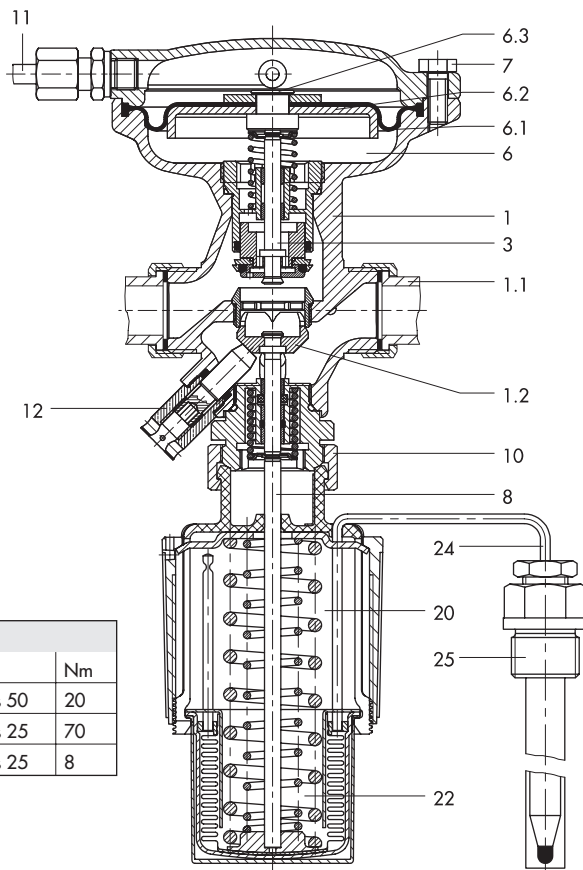
*Bei der Regelung von gefrierenden Medien den Regler vor Frost schützen.*

*Bei Einsatz in einem nicht frostfreien Raum, Regler bei Betriebsstillstand im drucklosen und entleerten Zustand ausbauen.*

---

### 2.1 Einbaulage

Einbau in waagrecht verlaufende Rohrleitungen.

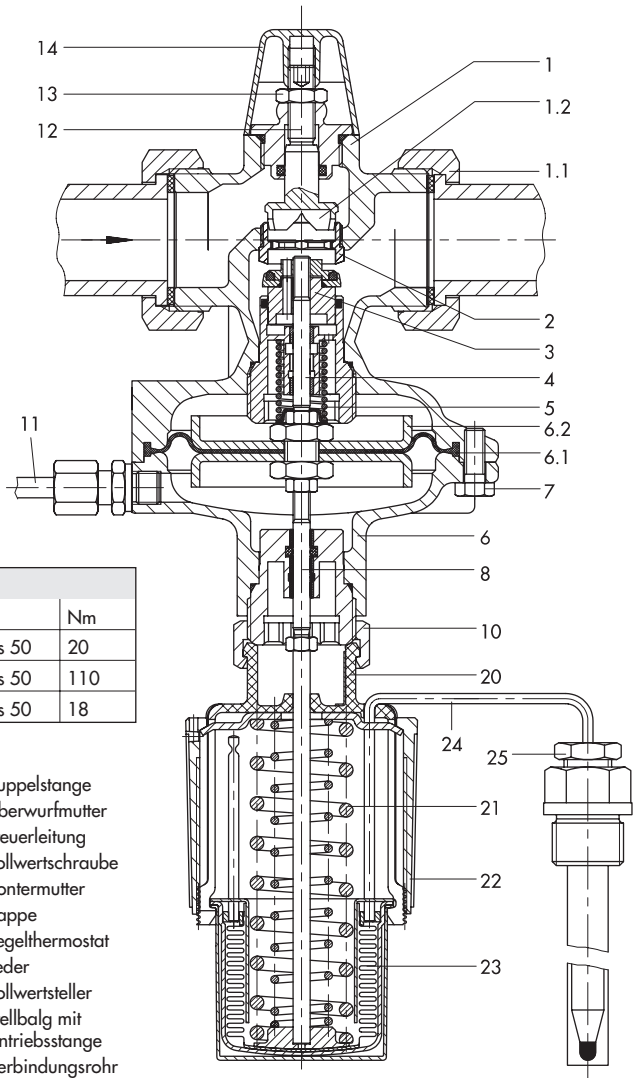


#### Anzugsdrehmomente

Bauteil	DN	Nm
Pos. 10 · Überwurfmutter	15 bis 50	20
Pos. 3 · Kegelteil	15 bis 25	70
Pos. 7 · Gehäuseschrauben	15 bis 25	8

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1 Ventilgehäuse                                    | 11 Steuerleitung              |
| 1.1 Überwurfmutter mit Dichtring und Anschweißende | 12 Sollwertschraube           |
| 1.2 Blende   | 20 Regelthermosta             |
| 3 Führungsnippel mit Kegelteil                     | 22 Sollwertsteller Temperatur |
| 6 Antrieb  | 24 Verbindungsrohr            |
| 6.1 Stellmembran                                   | 25 Temperaturfühler           |
| 6.2 Membranteller                                  |                               |
| 6.3 Überlastsicherung                              |                               |
| 7 Gehäuseschrauben                                 |                               |
| 8 Kuppelstange                                     |                               |
| 10 Überwurfmutter                                  |                               |

Bild 1 · Wirkungsweise Typ 2479/2430 K , DN 15 bis 25



**Anzugsdrehmomente**

Bauteil	DN	Nm
Pos. 10 · Überwurfmutter	15 bis 50	20
Pos. 3 · Kegelteil	32 bis 50	110
Pos. 7 · Gehäuseschrauben	32 bis 50	18

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1 Ventilgehäuse                                    | 8 Kuppelstange                  |
| 1.1 Überwurfmutter mit Dichtring und Anschweißende | 10 Überwurfmutter               |
| 1.2 Blende   | 11 Steuerleitung                |
| 2 Sitz   | 12 Sollwertschraube             |
| 3 Führungsnippel mit Kegelteil                     | 13 Kontermutter                 |
| 4 Kegelstange                                      | 14 Kappe                        |
| 5 Stellfeder                                       | 20 Regelthermostat              |
| 6 Antrieb  | 21 Feder                        |
| 6.1 Stellmembran                                   | 22 Sollwertsteller              |
| 6.2 Membranteller                                  | 23 Stellbalg mit Antriebsstange |
| 7 Gehäuseschrauben                                 | 24 Verbindungsrohr              |
|  | 25 Temperaturfühler             |

Bild 2 · Wirkungsweise Typ 2479/2430 K, DN 32 bis 50

## DN 15 bis 25

- ▶ Antrieb oder Thermostat zeigt nach unten. – Bei einer Medientemperatur über 110 °C **muss** das **Thermostat** nach unten zeigen –.
- ▶ Einbau auch in senkrecht verlaufende Rohrleitungen – Antrieb oder Thermostat zeigt zur Seite –.
- ▶ Durchflussrichtung entsprechend Gehäusepfeil.

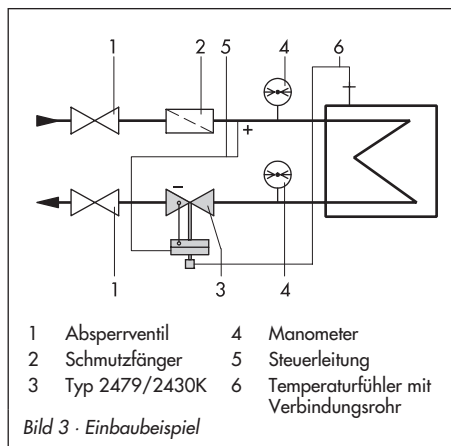
## DN 32 bis 50

- ▶ Antrieb mit Thermostat zeigt nach unten.
- ▶ Durchflussrichtung entsprechend Gehäusepfeil.

## 2.2 Steuerleitung

Am Einbauort muss eine Steuerleitung mit 6 mm Rohrdurchmesser angepasst und montiert werden. Dabei darauf achten, dass die Leitung frei von Verschmutzungen ist.

Die Leitungsführung ist dem Einbaubeispiel Bild 3 zu entnehmen.



## 2.3 Schmutzfänger

Den Schmutzfänger vor dem Regler einbauen (vgl. Bild 3). Die Durchflussrichtung muss mit dem Pfeil auf dem Gehäuse übereinstimmen. Der Siebkorb muss – bei Einbau in waagrecht verlaufende Leitung – nach unten hängen.

Bei senkrechtem Einbau mit Strömungsrichtung von unten nach oben zeigt der Entleerungsflansch des Siebkorb nach oben, damit werden Schmutzteile zwar nicht gesammelt aber zumindest zurückgehalten.

Zum möglichen Ausbau des Siebes muss genügend Platz vorhanden sein.

## 2.4 Zusätzliche Bauteile

Wir empfehlen, vor dem Schmutzfänger und hinter dem Regler je ein Handabsperrentil einzubauen, um die Anlage zum Reinigen des Schmutzfängers oder bei Arbeiten am Regler abstellen zu können.

Zur Beobachtung der in der Anlage herrschenden Drücke an passender Stelle je ein Manometer einbauen.

Zur Kontrolle des eingestellten Temperatur-Sollwertes in der Nähe des Fühlers ein Thermometer, das in das zu regelnde Medium hineinragt, einbauen.

## 2.5 Einbau des Temperaturfühlers

Nähere Einzelheiten für den Thermostaten Typ 2430 K sind der Einbau- und Bedienungsanleitung EB 2430 zu entnehmen.

Für Thermostat Typ 2430 (Tension) siehe EB 2430-3.

Die Einbaulage des Temperaturfühlers Typ 2430 K ist beliebig. Er muss mit seiner gesamten Länge in das zu regelnde Medium eintauchen.

Der Einbauort ist so zu wählen, dass weder Überhitzungen noch merkliche Totzeiten auftreten können.

An der Einbaustelle ist eine Einschweißmuffe mit G 1/2 bzw. G 3/4 Innengewinde einzuschweißen.

Stopfbuchsverschraubung oder Tauchhülse in den eingeschweißten Stutzen eindichten. Fühler einschieben und mit Klemmschraube befestigen.

### **Achtung!**

*Wird der Fühler in Verbindung mit einer Tauchhülse eingesetzt, so darf nur eine original SAMSON-Tauchhülse verwendet werden.*

*Um Korrosionsschäden vorzubeugen, beim Einbau des Fühlers oder einer Tauchhülse darauf achten, dass nur gleichartige Werkstoffe miteinander in Kontakt kommen. So ist es z. B. zu vermeiden, in einem Wärmetauscher aus nichtrostendem Stahl Temperaturfühler oder Tauchhülsen aus Buntmetall einzusetzen. In diesem Fall für den Fühler ebenfalls eine Tauchhülse aus nichtrostendem Stahl verwenden.*

## 2.5.1 Verbindungsrohr

Das Verbindungsrohr so verlegen, dass keine mechanischen Beschädigungen auftreten können. Der kleinste Biegeradius darf 50 mm nicht unterschreiten.

Die überschüssige Länge des Verbindungsrohres ist zu einem Ring aufzurollen, auf keinen Fall darf es geknickt oder gekürzt werden. Am Verbindungsrohr muss die Temperatur möglichst konstant bleiben.

## 2.6 Montage von Ventil und Thermostat

Thermostat am Anschluss des Antriebes ansetzen und mit Überwurfmutter (10) festschrauben, Anzugsdrehmoment 20 Nm.

## 3 Bedienung

### 3.1 Inbetriebnahme

#### **ACHTUNG!**

*Die Regler erst nach Montage von Ventil und Regelthermostat in Betrieb nehmen.*

*Bei der Inbetriebnahme die Anlage langsam befüllen.*

*Vor Inbetriebnahme bzw. Druckbeaufschlagung der Regler muss die Blende (1.2) für die VolumenstromEinstellung geöffnet sein.*

Bei einer Druckprüfung der Leitungen mit eingebautem Regler sicherstellen, dass der Prüfdruck den 1,5 fachen Nenndruck nicht überschreitet.



Beim Typ 2479/2430 K ist der Differenzdruck-Sollwert auf  $\Delta p = 0,2$  bar fest eingestellt bei einer kontinuierlich einstellbaren Volumenstrombegrenzung.

### 3.2 Sollwerteinstellung Volumenstrom

– vgl. hierzu auch Bild 1 und 2 –

Von der Anlage her müssen alle Abnehmer geöffnet sein (minimaler Anlagenwiderstand). Ein Bypass, falls vorhanden, muss geschlossen sein.

Zur Einstellung oder Änderung des Sollwertes für die Volumenstrombegrenzung ist wie folgt vorzugehen:

- ▶ Temperatur am Sollwertsteller des Thermostaten auf höchsten Wert einstellen (Einstellung muss über der Isttemperatur der Anlage liegen, damit der Thermostat nicht auf die Kegelstange einwirkt).

#### DN 15 bis 25:

- ▶ Volumenstrom mit einem Innensechskantschlüssel SW 4 an der seitlichen Sollwertschraube (12) einstellen.
- ▶ Drehen im Uhrzeigersinn (↻) der Schraube führt zum Schließen der Blende und zu sinkendem Volumenstrom.
- ▶ Drehen entgegen Uhrzeigersinn (↺) der Schraube führt zum Öffnen der Blende und zu steigendem Volumenstrom.

---

**Hinweis:** Die Blende ist im Lieferzustand geschlossen.

---

#### DN 32 bis 50:

- ▶ Kappe (14) abschrauben und Kontermutter (13) lösen.
- ▶ Sollwertschraube (12) betätigen.
- ▶ Drehen im Uhrzeigersinn (↻) der Schraube führt zum Schließen der Blende und zu sinkendem Volumenstrom.
- ▶ Drehen entgegen Uhrzeigersinn (↺) der Schraube führt zum Öffnen der Blende und zu steigendem Volumenstrom.
- ▶ Anschließend Kontermutter festziehen und Kappe aufschrauben.

Als Hilfe für die Einstellung dienen die Diagramme Bild 4, 5 und 6.

Bei Sonderausführungen mit Skalenkappe kann der Begrenzungswert direkt eingestellt werden, 1 Skalenteil entspricht einer Umdrehung der Sollwertschraube.

Volumenstrom mit Hilfe eines Vergleichsgerätes (z. B. Wärmehähler) einstellen und evtl. durch Plombierung sichern.

---

**Hinweis:** Zur Ermittlung der einzustellenden Volumenstrombegrenzung muss zum bekannten Druckverlust der Anlage der Wirkdruck an der Blende hinzugerechnet werden. Dieser Wirkdruckendwert wird erfahrungsgemäß mit  $0,2$  bar angenommen.

---

Die Kurven der Volumenstrombereiche in den nachfolgenden Diagrammen (Bild 4, 5 und 6) gelten für diesen Wert.

**Beispiel:** VolumenstromEinstellung

Ein Regler Typ 46-6, DN 15, Volumenstrombereich  $K_{VS} = 0,25$  bis  $0,64 \text{ m}^3/\text{h}$  soll in einer Anlage den Volumenstrom auf  $0,63 \text{ m}^3/\text{h}$  begrenzen. Der Druckverlust der Anlage beträgt  $0,4 \text{ bar}$ .

Auf welchen Wert ist der Volumenstromsollwert zu begrenzen und wieviele Umdrehungen der Sollwertschraube sind an der Blende erforderlich?

**Lösung:**

(Reihenfolge A bis E im Diagramm Bild 4)

Auszugehen ist vom Druckverlust  $\Delta p$  der Anlage, dieser muss bekannt sein!

Gegeben im Beispiel ist  $\Delta p = 0,4 \text{ bar}$ , dem entspricht Punkt A im Diagramm.

Hinzuzurechnen ist der Wirkdruckendwert, angenommen mit  $0,2 \text{ bar}$ . Von A wird eine Linie mit diesem Wert waagrecht nach rechts geführt und ergibt Punkt B.

Punkt B liegt auf der Geraden für den einzustellenden Differenzdruck =  $0,6 \text{ bar}$ .

Von Punkt B wird die Linie senkrecht nach unten auf die gewünschte Begrenzungskurve für den Volumenstrom ( $0,63 \text{ m}^3/\text{h}$ ) Punkt C gezogen.

Von Punkt C ist die Linie waagrecht auf die entsprechende Kurve der Nennweite zu führen, sie erreicht Punkt D.

Die Senkrechte über Punkt D ergibt im Punkt E die erforderliche Anzahl von Umdrehungen der Sollwertschraube.

Von der geschlossenen Blende ausgehend ist die Schraube also knapp 7 Umdrehungen durch Linksdrehen zu öffnen.

### 3.3 SollwertEinstellung der Temperatur

Sollwert mit schwarzem Kunststoffring (Sollwertsteller 22) unter Beobachtung des Vergleichsthermometers einstellen.

- ▶ Stufenloses Drehen im Uhrzeigersinn (↻) ergibt niedrigere Temperatur
- ▶ Stufenloses Drehen gegen Uhrzeigersinn (↺) ergibt höhere Temperatur.

Der eingestellte Wert kann durch die Bohrung im Sollwertsteller plombiert werden.

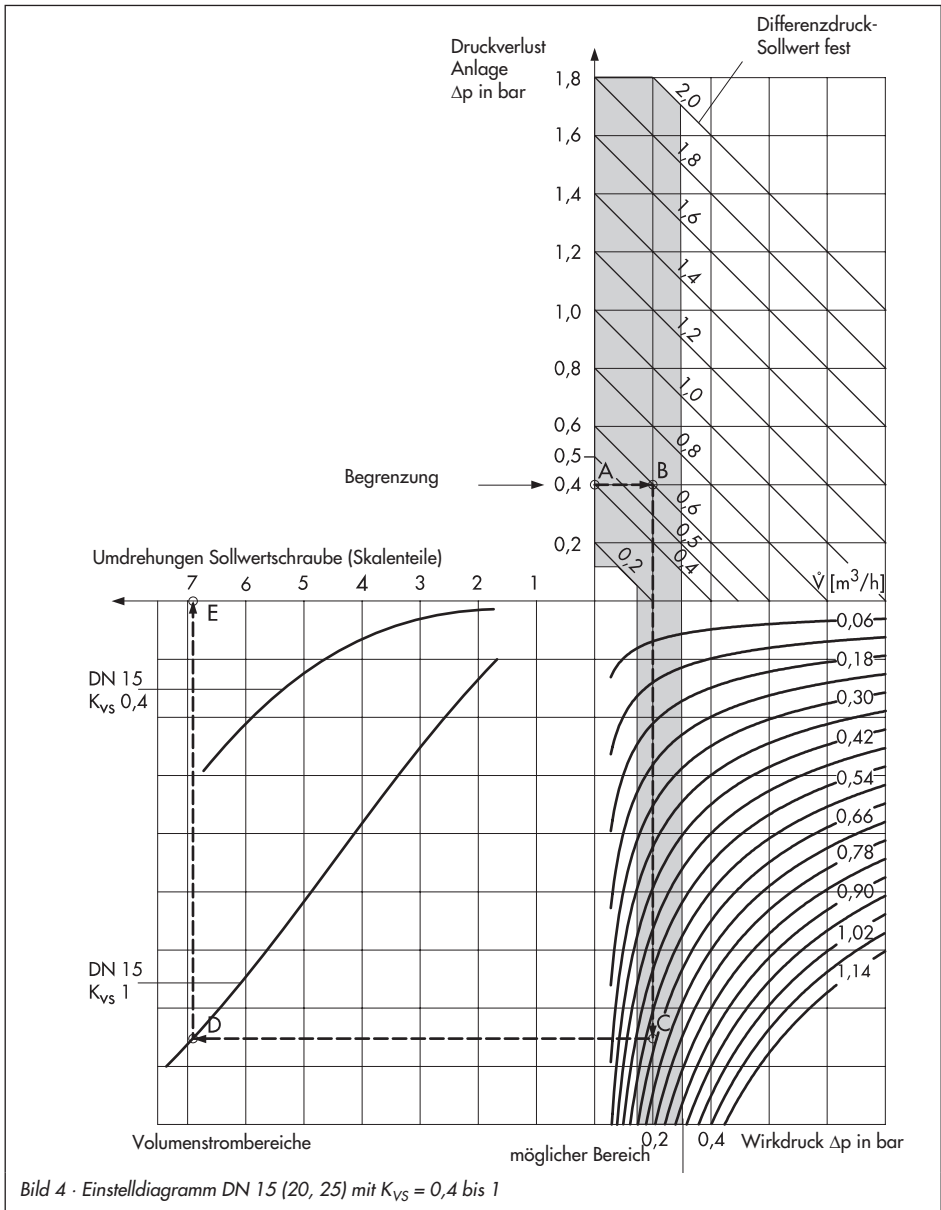


Bild 4 - Einstelldiagramm DN 15 (20, 25) mit  $K_{VS} = 0,4$  bis 1

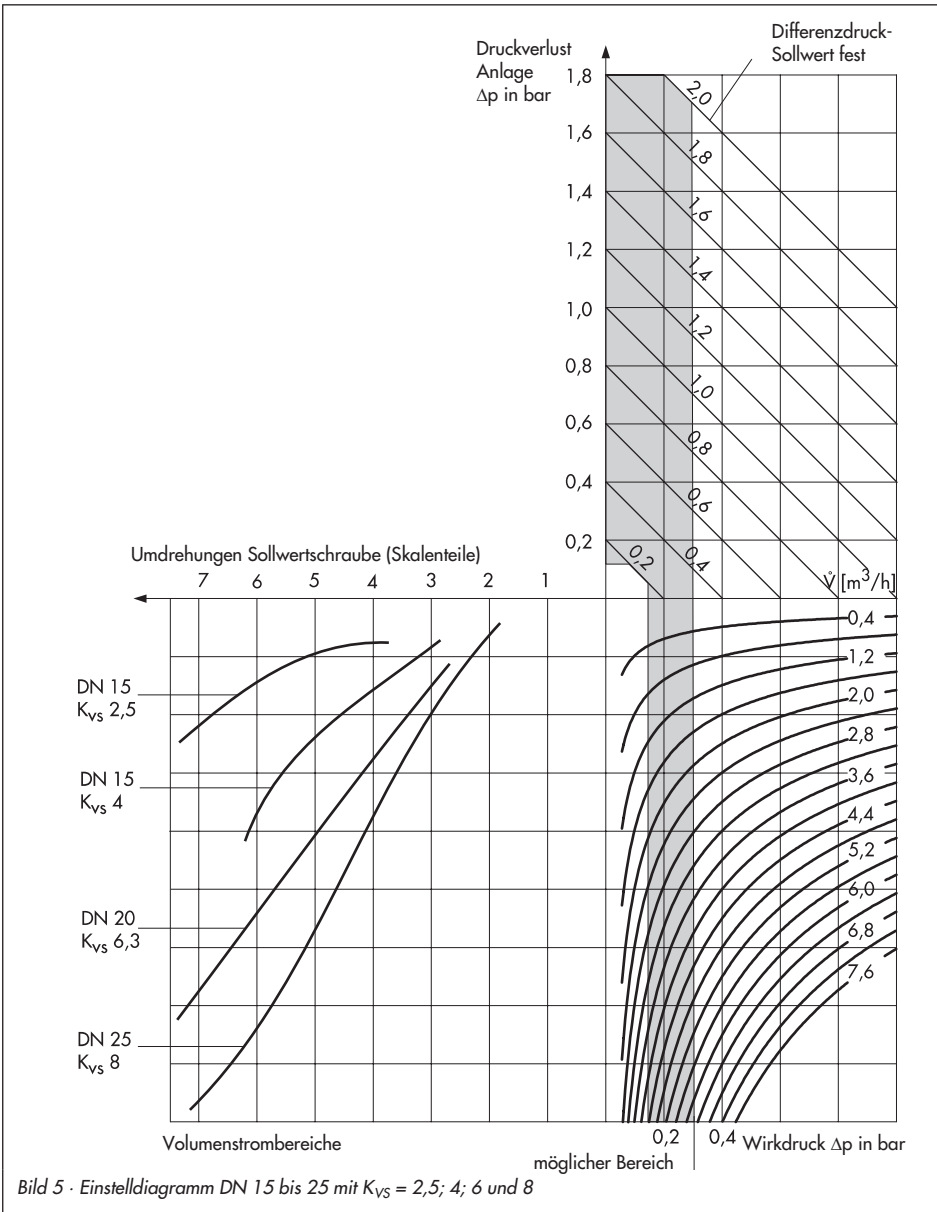
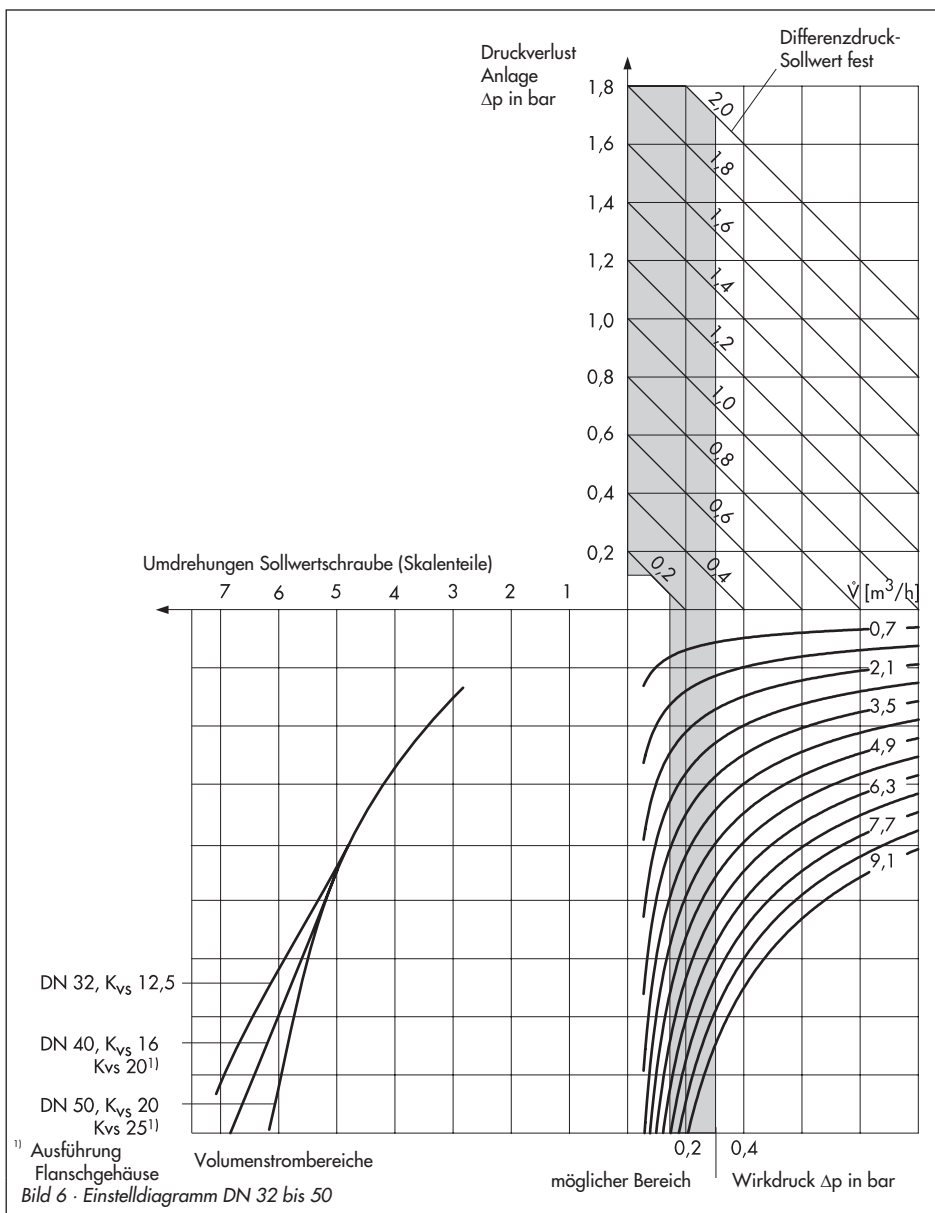


Bild 5 · Einstelldiagramm DN 15 bis 25 mit  $K_{Vs} = 2,5; 4; 6$  und 8



## 4 Wartung – Austausch von Bauteilen

– vgl. hierzu auch Bild 1 und 2 –

Die Regler sind wartungsfrei, sie unterliegen aber, besonders an Sitz, Kegel und Stellmembran, natürlichem Verschleiß.

Deshalb Regler – abhängig von den Einsatzbedingungen – in entsprechenden Intervallen auf korrekte Funktion überprüfen, um mögliche Fehlfunktionen zu erkennen und abstellen zu können.

Zur Ursache und Behebung von auftretenden Fehlern kann **Tabelle 1 · Fehlerbehebung** im einfachen Falle eine Hilfe sein.

### VORSICHT!

*Bei Montagearbeiten am Regler muss der entsprechende Anlagenteil drucklos gemacht und je nach Medium auch entleert werden. Wir empfehlen, das Ventil aus der Rohrleitung auszubauen.*

*Bei hohen Temperaturen eine Abkühlung auf Umgebungstemperatur abwarten.*

*Die Steuerleitung muss unterbrochen bzw. abgesperrt sein, um eine Gefährdung durch bewegliche Teile des Reglers zu vermeiden.*

*Da Ventile nicht tottraumfrei sind, ist zu beachten, dass sich noch Reste des Mediums im Ventil befinden können.*

### 4.1 Reinigen des Kegels bzw. Kegeltausch

1. Thermostat und Steuerleitung abschrauben und Gerät aus der Rohrleitung ausbauen.

2. Gehäuseschrauben (7) lösen und untere Membranschale mit Membran (6.1) und Membranteller abnehmen.

3. Bei DN 15 bis 25: Führungsstippel des Kegelteils (3) mit Steckschlüssel (Bestell-Nr. 1280-3001) losschrauben und herausziehen.

Bei DN 32 bis 50: Erst Stopfen heraus-schrauben, dann Kegelteil (3) herausziehen.

Der Steckschlüssel lässt sich z.B. auch aus einem GEDORE-Schraubendrehereinsatz (IN 19-19) herstellen, wenn der 19 mm-Sechskanteinsatz mit  $\varnothing 17$ , 17 mm tief aufgebohrt wird (Bild 7).

4. Gehäusesitz und Kegelteil gründlich reinigen.

5. Steuerleitung auf Durchlass überprüfen.

Ist der Kegel beschädigt, muss das komplette Kegelteil getauscht werden.

Zur Montage in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

Anzugsdrehmomente nach Tabelle in Bild 1 und 2 beachten.

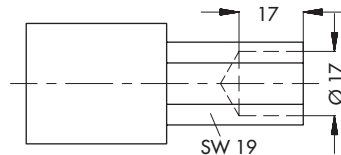


Bild 7 · Steckschlüssel

## 4.2 Austausch der Membran

1. Thermostat und Steuerleitung (11) abschrauben.
2. Gehäuseschrauben (7) lösen und untere Membranschale mit Membran und Membranteller abheben.
3. Je nach Nennweite Membranteller auseinanderschrauben und Membran – oder Membran komplett mit Membrantellern – austauschen.
4. Zur Montage in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

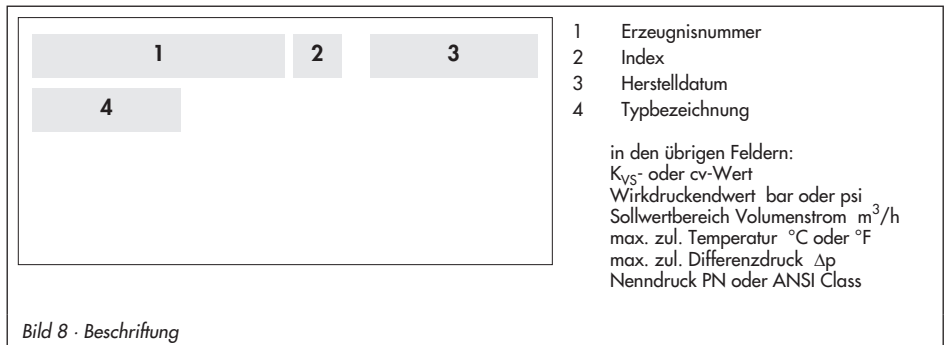
Anzugsdrehmomente nach Tabelle in Bild 1 und 2 beachten.

## 5 Fehlersuche

Fehlfunktion	mögliche Ursache	Behebung
Volumenstrom-Sollwert wird überschritten	Sitz und Kegel undicht.	Ventil ausbauen und Sitz und Kegel reinigen. Wenn nötig, Kegel austauschen (Kap. 4.1). Andernfalls Gerät zur Reparatur bei SAMSON.
	Stellmembran defekt.	Membran austauschen (Kap. 4.2) oder Gerät zur Reparatur bei SAMSON.
	Steuerleitung verstopft.	Steuerleitung abbauen und reinigen.
	Ventil für die Regelaufgabe zu groß.	$K_{VS}$ -Wert nachrechnen und für weitere Maßnahmen SAMSON benachrichtigen.
Volumenstrom-Sollwert wird nicht erreicht	Sollwertbereich falsch ausgewählt.	Sollwertbereich überprüfen und SAMSON benachrichtigen.
	Sicherheitseinrichtung hat ausgelöst.	Anlage überprüfen, Sicherheitseinrichtung wie z. B. Druckregler entriegeln.
	Es steht nicht genügend Anlagendruck zur Verfügung.	Vorhandenen Anlagendifferenzdruck mit Anlagenwiderstand vergleichen. min. Differenzdruck = $Wirkdruck + (\dot{V}/K_{VS})^2$ .
Volumenstrom-Sollwert wird nicht erreicht	Schmutzfänger ist verstopft.	Schmutzfängersieb entleeren und reinigen.
	Ventil falsch eingebaut.	Durchflussrichtung nach Pfeilrichtung einbauen.
Temperatur-Sollwert am Fühler wird über- oder unterschritten	Sitz und Kegel undicht.	Ventil ausbauen und Sitz und Kegel reinigen. Wenn nötig, Kegel austauschen (Kap. 4.1). Andernfalls Gerät zur Reparatur bei SAMSON.
	Fühler ist an der falschen Stelle eingebaut.	Überprüfen, ob der Fühler mit der gesamten Tauchtiefe im Medium eintaucht oder in einer Totzone oder einem Wärmestau eingebaut ist.
	Sicherheitseinrichtung z.B. STB oder STW hat ausgelöst.	Anlage überprüfen und Sicherheitseinrichtung entriegeln.
wird überschritten	Es steht nicht genügend Kühl- bzw. Heizenergie zur Verfügung.	Energiebilanz erstellen.
	Thermostat defekt.	Thermostat zur Reparatur an SAMSON.
Regelkreis schwingt	Ventil ist für die Regelaufgabe zu groß.	$K_{VS}$ -Wert nachrechnen und für weitere Maßnahmen SAMSON benachrichtigen.
	Zeitkonstante für den Regelkreis zu groß.	Tauchhülse mit Leitpaste füllen · Tauchhülse entfernen · Fühler mit kleinerer Zeitkonstante einsetzen.



## 6 Typenschild



## 7 Service

Bei Auftreten von Funktionsstörungen oder einem Defekt kann der SAMSON-Kundendienst zur Unterstützung herangezogen werden.

Die Adressen der SAMSON AG, deren Tochtergesellschaften sowie Vertretungen und Servicestellen finden Sie im Internet unter [www.samson.de](http://www.samson.de), in einem SAMSON-Produktkatalog oder auf der Rückseite dieser EB.

Zur Fehlerdiagnose und bei unklaren Einbauverhältnissen sind folgende Angaben (vgl. "6 Typenschild") wichtig:

- ▶ Typ und Nennweite des Ventils
- ▶ Erzeugnisnummer mit Index
- ▶ Vordruck und Minderdruck
- ▶ Temperatur und Regelmedium
- ▶ Min. und max. Durchfluss (Volumenstrom)
- ▶ Ist ein Schmutzfänger eingebaut?
- ▶ Einbauskizze mit genauer Lage des Reglers und allen zusätzlich eingebauten Komponenten (Absperrventile, Manometer, etc.).

## 8 Maße in mm und Gewichte

Nennweite DN	15	20	25	32	40	50
Rohrinnen-Ø d	21,3	26,8	32,7	42	48	60
Anschluss R	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 3/4	G 2	G 2 1/2
Schlüsselweite SW	30	36	46	59	65	82
Länge L	65	70	75	100	110	130
Höhe H	85					
Höhe H1	280			265	295	
<b>Normalausführung</b>						
Anschweißenden L1	210	234	244	268	294	330
Gewicht, ca. kg	2,4	2,5	2,7	4,0	6,2	7,0
<b>Sonderausführung mit Anschraubenden (Außengewinde)</b>						
Länge L2	129	144	159	180	196	228
Außengewinde A	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2
Gewicht, ca. kg	2,2	2,3	2,4	5,9	6,4	6,9
<b>Sonderausführung mit Flanschen PN 16/25 oder Ausführung mit Flanschgehäuse (DN 32, 40, 50)</b>						
Länge L3	130	150	160	180	200	230
Gewicht, ca. kg	3,6	4,3	4,9	9,1	10,4	11,9

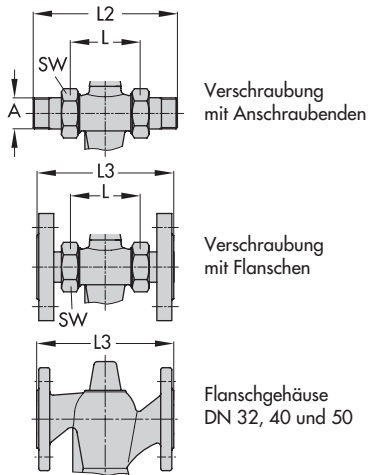
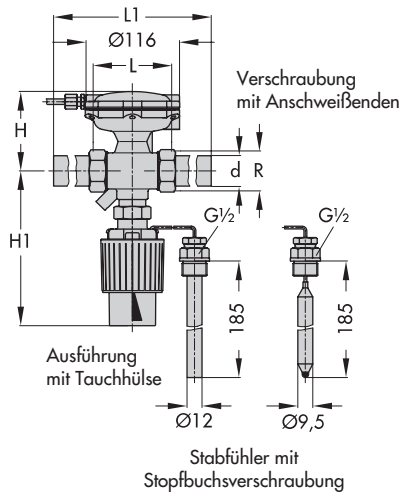


Bild 9 · Maßbilder, Anschraubende, Flansch und Flanschgehäuse

DN 15 bis 25



DN 32 bis 50

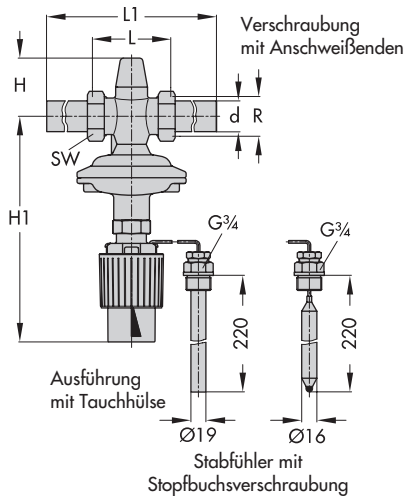


Bild 10 · Maßbilder der Regler



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK  
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main  
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507  
Internet: <http://www.samson.de>

**EB 3132-3**

S/Z2011-12